

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 1
Antioquia.



Trabajo de grado
Opción practica – Pasantia

Autor: Juan David Mora Gutierrez
Estudiante de Medicina Veterinaria 10 semestre

Tutor: Santiago Lenis_Álvarez
Opción de Trabajo de grado Práctica o Pasantía.
2024

Corporación Universitaria Remington
Facultad de Medicina Veterinaria
Medicina Veterinaria.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 2 Antioquia.



Agradecimientos

Quiero expresar un gran agradecimiento a Uniremington por este tiempo recorrido en mi carrera y brindarme la fortuna de poder estudiar lo que siempre soñé, ofreciéndome todas las bases educativas para crecer como persona y como profesional.

Agradecer enormemente a todo el grupo de docentes de la facultad de medicina veterinaria, por el acompañamiento durante mi carrera y por brindarme todo su aprendizaje para así llenarme de conocimientos para mi vida profesional que se aproxima, a el profesor Santiago Lenis por la gran asesoría y acompañamiento que me dio elaborando este trabajo de grado.

Agradecimiento fraternal a mi familia por el apoyo incondicional durante mi carrera, por ser un gran soporte en este desarrollo cognitivo y a nivel personal.



Tabla de contenido

1. Resumen	4
2. Planteamiento del problema	6
2.1 Pregunta problematizadora	6
3. Sustentación teórica	8
4. Objetivo General.....	9
4.1 Objetivos específicos	9
5. Metodología	10
6. Protocolo	13
7. Resultados.....	18
8. Conclusiones	19
9. Referencias Bibliográficas.	21



1. Resumen

El Tumor Venéreo Transmisible (TVT) es una enfermedad cancerígena contagiosa que afecta principalmente a los caninos y se transmite a través del contacto directo durante el apareamiento, así como mediante el lamido, olfateo o mordedura de las áreas afectadas, algunos de sus síntomas son: lesiones o masas visibles en los genitales, secreción sanguinolenta o purulenta, malestar general y pérdida de apetito en casos avanzados. En muchas regiones, especialmente en áreas con grandes poblaciones de perros callejeros, el TVT ha mostrado ser un problema significativo debido a la falta de control de la reproducción, la ausencia de programas de esterilización, y la escasa educación de la población sobre la enfermedad, además de sistemas de control de animales menos desarrollados, es prevalente en climas cálidos y húmedos, pero puede encontrarse en cualquier región.

En el departamento de Antioquia, específicamente en el municipio de Betania, se desarrollará el proyecto de intervención en campo, en el cual se identifica el contexto de los caninos que se encuentran en “situación de calle”, además de determinar desde el conocimiento técnico y experiencial veterinario, las razones del contagio de (TVT) en la población canina, posterior a ello es necesario generar estrategias para la comunidad, en donde se inicie campañas de esterilización, promoción y cuidado animal, con el fin de atacar el aumento considerable de casos de TVT, que pone en riesgo tanto a los caninos domésticos como a los callejeros.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 5 Antioquia.



Palabras claves: tumor venereo trasmisible, caninos, comunidad, esterilización, educación, contagio y riesgo.

Abstract

Transmissible Venereal Tumor (TVT) is a contagious cancerous disease that primarily affects canines and is transmitted through direct contact during mating, as well as through licking, sniffing, or biting affected areas. Some of its symptoms include visible lesions or masses in the genital area, bloody or purulent discharge, general discomfort, and loss of appetite in advanced cases. In many regions, especially in areas with large populations of stray dogs, TVT has proven to be a significant problem due to lack of reproductive control, absence of sterilization programs, and limited public education about the disease, in addition to less developed animal control systems. It is prevalent in warm and humid climates but can be found in any region.

In the department of Antioquia, specifically in the municipality of Betania, a field intervention project will be developed. This project will identify the context of canines in "street situations" and determine, based on technical and experiential veterinary knowledge, the reasons for the spread of TVT among the canine population. Subsequently, strategies will need to be developed for the community, including starting sterilization campaigns, animal care promotion, and education, in order to address the significant increase in TVT cases that threatens both domestic and stray canines.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 6 Antioquia.



Keywords: Transmissible Venereal Tumor (TVT), Canines, Community, Sterilization, Education, Transmission and Risk.

2. Planteamiento del problema

2.1 Pregunta problematizadora

¿Cómo pueden las intervenciones comunitarias y los programas de esterilización abordar de manera efectiva la propagación del Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la región, con alta población de perros callejeros, considerando la falta de control reproductivo y la limitada educación sobre la enfermedad en el municipio de Betania, Antioquia?

El Tumor Venéreo Transmisible (TVT), se ha convertido en un problema significativo en muchas regiones debido a la falta de control reproductivo, la ausencia de programas de esterilización, y la escasa educación de la población sobre la enfermedad. En el departamento de Antioquia, específicamente en el municipio de Betania, se observa una alta prevalencia de TVT entre los caninos en situación de calle, este fenómeno se debe a varios factores interrelacionados: la insuficiencia en los sistemas de control de animales, la alta densidad de perros sin hogar y la falta de programas efectivos de esterilización y educación sobre la enfermedad, la propagación de TVT en estas condiciones no solo pone en riesgo la salud de los perros callejeros, sino también la de los caninos domésticos, contribuyendo a la persistencia de la enfermedad en la región.

El problema radica en cómo las intervenciones comunitarias y los programas de esterilización pueden ser diseñados y ejecutados para abordar de manera efectiva la propagación del TVT. La pregunta central es si las estrategias propuestas, como campañas de esterilización masiva

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 7 Antioquia.



y programas educativos, pueden superar los desafíos asociados con la falta de control reproductivo y la limitada educación sobre la enfermedad en el municipio de Betania.

El trabajo de campo, se llevó a cabo en la Unidad Municipal de Asistencia Técnica y Agropecuaria (UMATA) del municipio de Betania, Antioquia, ubicado en el suroeste del departamento de Antioquia, a 125 km de la ciudad de Medellín; Betania se encuentra a 1.550 metros sobre el nivel del mar y cuenta con aproximadamente 10.232 habitantes entre el casco urbano y la zona rural. La pasantía tuvo una duración total de 960 horas, distribuidas en turnos de 10 a 12 horas de lunes a viernes, en cada jornada laboral se atendían diferentes especies, pero como foco principal a “caninos”. En las instalaciones de la UMATA se atendían pequeñas especies, mientras que en las zonas rurales se atendían grandes especies.

Durante la pasantía, se llevaron a cabo diversas actividades, entre las cuales destacaron las siguientes:

- Esterilizaciones: Se realizaron más de 200 esterilizaciones de perros y gatos.
- Atención a pacientes: Se proporcionó atención a pacientes politraumatizados y a aquellos con mordeduras, además de consultas generales.
- Hospitalizaciones: Se llevaron a cabo hospitalizaciones ambulatorias para el manejo de diferentes casos.
- Control reproductivo: Se realizó control reproductivo en equinos y bovinos.
- Castración de lechones: Se ejecutaron procedimientos de castración quirúrgica en lechones.

Estas actividades reflejan un enfoque integral en la atención y manejo de la salud animal durante el periodo de la pasantía, además de identificar el contexto y diagnóstico de la problemática existente, entre los casos más destacados en la atención veterinaria diaria fueron los caninos con Tumor Venéreo Transmisible (TVT), que se presentaron mayormente en hembras, manifestando secreciones sanguinolentas vulvares y neoplasias en forma de coliflor ubicadas en el vestíbulo vaginal, afectando a caninos jóvenes no esterilizados.



3. Sustentación teórica

El TVT es considerado una neoplasia de distribución mundial, endémica en al menos 90 países, con una incidencia de 6 a 30 casos por cada 100,000 perros, siendo más común en países tropicales y subtropicales, especialmente entre la población de perros callejeros (Sabogal, 2019).

En Colombia, la prevalencia estimada de TVT es del 7.5%, con una mayor prevalencia en la región andina (75.9%) comparado con la región amazónica (7%), aunque es probable que esta cifra sea mayor debido a la falta de reportes de casos (Arcila-Villa et al., 2018).

El diagnóstico convencional se basa en el examen físico y los hallazgos citológicos típicos: células pequeñas redondeadas con núcleo grande y citoplasma prominente, pudiéndose observar vacuolización citoplasmática e imágenes de mitosis (Grandez R. et al, 2011).

El TVT tiene una vía de transmisión alogénica de células cancerígenas vivas durante el coito, mordeduras y rasguños, siendo estos los métodos de transferencia más comunes en perros (Ostrander et al., 2015). Existen otras formas de transmisión, como el olfateo y el lamido, que permiten la implantación de las células tumorales, desarrollándose a nivel extra genital, como en la piel, vías nasales, cavidad oral y región perianal (Grandez et al., 2011; Nak, 2005; Fassati, 2018).

El crecimiento o la aparición del tumor comienza entre los 15 a 60 días post implantación, pudiendo también permanecer en estado de latencia de 2 a 6 meses antes de iniciar su desarrollo (Strakova & Murchison, 2014).

El diagnóstico se realiza basándose en la historia del animal, el examen clínico, y exámenes complementarios de citología e histopatología. El examen citológico, ya sea por punción o

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 9 Antioquia.



improntas, es el más utilizado para el diagnóstico, permitiendo clasificar el tumor como de células redondas, del tipo linfocitoide, plasmocitoide o mixto (Montoya L. et al., 2014).

4. Objetivo General

Desarrollar estrategias de intervención comunitaria y control reproductivo para reducir la prevalencia del Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del municipio de Betania, Antioquia, mejorando la salud animal y promoviendo la educación sobre la enfermedad.

4.1 Objetivos específicos

- Realizar una evaluación exhaustiva de la prevalencia y factores de riesgo del TVT en la población canina en situación de calle y doméstica en Betania.
- Implementar campañas de esterilización masiva y programas de tratamiento para reducir la propagación del TVT entre los perros callejeros y domésticos.
- Desarrollar y llevar a cabo programas educativos para la comunidad sobre la prevención del TVT, la importancia de la esterilización y el cuidado adecuado de los caninos.
- Establecer un sistema de monitoreo y evaluación para medir la efectividad de las intervenciones implementadas y ajustar las estrategias según los resultados obtenidos.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 10 Antioquia.



5. Metodología

La prevención juega un papel crucial en la lucha contra la patología de Tumor Venéreo Transmisible (TVT), debido a que el contagio aumenta diariamente; la incidencia de casos, propagándose desde la población callejera a la doméstica y es por ende cada vez más alto. En el desarrollo de este proyecto, se han generado diferentes propuestas y estrategias, enfocadas desde la medicina veterinaria para prevenir, controlar y eliminar, toda situación que genera la propagación de (TVT), en la implementación de los objetivos anteriormente propuesto generara para la población canina del municipio de Betania, lo siguiente que actúan como medidas preventivas: Programas de esterilización masiva: Implementar campañas de esterilización para controlar la reproducción descontrolada de los perros, especialmente los callejeros, que son los principales transmisores de la enfermedad. Educación y concientización: Iniciar campañas de sensibilización dirigidas a los dueños de mascotas y a la comunidad en general, explicando cómo se transmite el TVT y la importancia de la esterilización y el cuidado veterinario regular. Tratamiento temprano: Establecer programas de diagnóstico gratuito o de bajo costo en clínicas veterinarias locales para detectar y tratar casos de TVT en etapas tempranas, ya que esta enfermedad responde bien a la quimioterapia en la mayoría de los casos. Control de perros callejeros: Colaborar con autoridades locales y organizaciones protectoras de animales para implementar programas de captura, esterilización y liberación (CNR), disminuyendo el riesgo de propagación del TVT entre perros no controlados.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 11 Antioquia.



Este enfoque no solo aborda la reducción de la enfermedad en la región, sino que también contribuye a la salud y bienestar general de los caninos y a una comunidad más consciente y responsable, enfocándose en todas las medidas de prevención y propagación:

Esterilización Masiva:

- Campañas de Esterilización: Organizar clínicas móviles o eventos periódicos para ofrecer servicios de esterilización gratuitos o a bajo costo para perros callejeros y de propietarios.
- Colaboración con Veterinarios: Trabajar con clínicas veterinarias locales para implementar y promover programas de esterilización.

Educación y Concientización:

- Charlas y Talleres: Ofrecer talleres en comunidades y escuelas sobre la importancia de la esterilización y el cuidado adecuado de los perros.
- Material Educativo: Crear y distribuir folletos, posters y contenido en redes sociales para informar a la comunidad sobre el TVT y su prevención.

Tratamiento Temprano:

- Programas de Detección: Establecer clínicas de diagnóstico accesibles para identificar casos de TVT en fases tempranas.
- Tratamiento de Quimioterapia: Proporcionar quimioterapia a bajo costo o gratuita, ya que el TVT responde bien a este tratamiento en la mayoría de los casos.

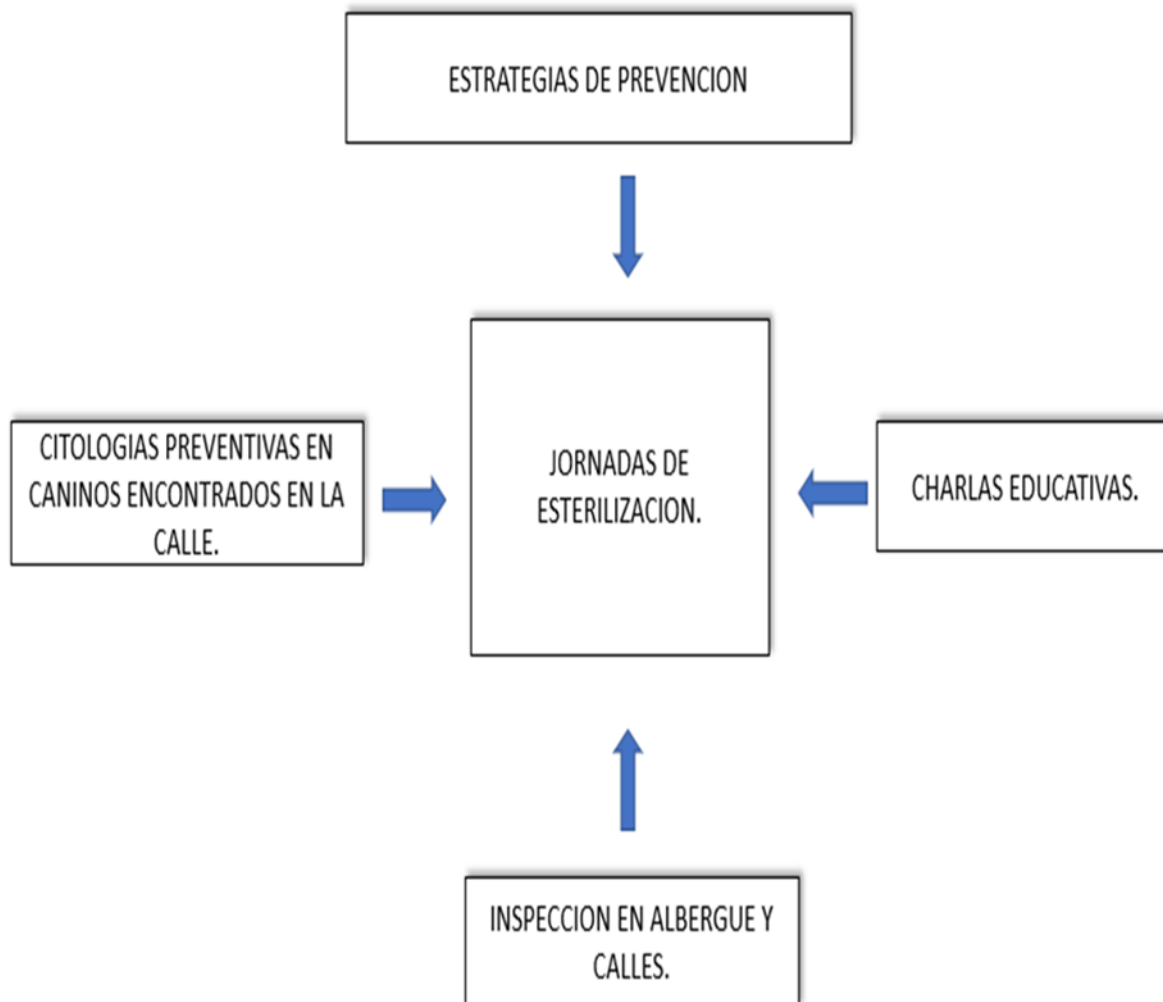
Control de Perros Callejeros:

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 12 Antioquia.



- Captura y Esterilización: Implementar programas de captura, esterilización y liberación (CNR) para reducir la población de perros callejeros y, por ende, la propagación del TVT.
- Refugios y Adopciones: Fomentar la adopción de perros callejeros y la creación de refugios para ofrecerles un hogar y cuidados adecuados.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 13 Antioquia.



Fuente: Elaboración Propia

6. Protocolo

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 14 Antioquia.



Pereira et al. (2017) reportan el uso de la vincristina a una dosis de 0.025 mg/kg, administrada por vía intravenosa cada 7 días Este alcaloide ejerce actividad citotóxica al interrumpir la formación de microtúbulos celulares, lo que inhibe la replicación de las células tumorales (Hantrakul, 2014; Salar y Kumar, 2016).

Paso 1: Valoración inicial	Realizar examen físico general del paciente, medir constantes fisiológicas, evaluar macroscópicamente las neoplasias. Realizar citología por impronta de la neoplasia, Hemograma, ALT, creatina.
Paso 2: Terapia endovenosa	Se Canaliza paciente en vena cefálica, se utiliza vincristina a una dosis de 0.025mg/kg diluido en solución salina, este procedimiento se realizará con un intervalo de 7 días. Antes de cada sesión se realizará hemograma de control.
Paso 3: Monitoreo del tamaño de la neoplasia.	Realizar evaluación después de cada sesión ya sea presencial o por fotografías vía WhatsApp, del tamaño del tumor, de este dependerá el número de sesiones a realizar con vincristina.
Paso 4: Citología de control	Realizar citología por impronta de control, Después de observar que el tumor desapareció, Para verificar que no haya presencia de células malignas.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 15 Antioquia.



Paso 5: Esterilización	Todo paciente recuperado de TVT será sometido a esterilización con previos exámenes prequirúrgicos, excepto los pacientes contagiados por vías diferentes a la sexual.
-------------------------------	--

Conforme al esquema anterior y dando cumplimiento a los objetivos, y seguido a la metodología, eventualmente se retroalimenta, con los parámetros siguientes, abarcando la evaluación inicial, la implementación de medidas preventivas y educativas, y el monitoreo continuo para asegurar la efectividad del proyecto en reducir la incidencia de TVT y mejorar la salud de la población canina en Betania:

Evaluación y Diagnóstico Inicial

- **Recopilación de Datos:** Realizar un estudio inicial para evaluar la prevalencia del Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina en Betania. Esto incluirá encuestas a veterinarios locales, inspección de caninos callejeros y domésticos, y recolección de datos sobre casos confirmados y sospechosos.
- **Análisis de Factores de Riesgo:** Identificar los factores de riesgo asociados con la propagación del TVT, como la densidad de perros callejeros, el nivel de educación sobre la enfermedad, y la presencia de prácticas de manejo inadecuadas.

Implementación de Estrategias Preventivas

- **Campañas de Esterilización:**
 - **Planificación de Jornadas:** Organizar y coordinar jornadas de esterilización periódicas en Betania y áreas circundantes, colaborando con clínicas veterinarias locales y equipos de voluntarios.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 16 Antioquia.



- Ejecución: Llevar a cabo las esterilizaciones de manera sistemática y documentar el número de procedimientos realizados y el impacto en la reducción de la población de perros callejeros y la incidencia de TVT.

Tratamiento y Manejo Médico:

- Programas de Tratamiento: Proporcionar tratamiento médico a los perros afectados por TVT, incluyendo quimioterapia y seguimiento clínico. Establecer clínicas móviles o puntos de atención en áreas críticas para facilitar el acceso al tratamiento.

Educación y Sensibilización Comunitaria

- Charlas Informativas:
 - Organización de Eventos: Coordinar charlas y talleres en instituciones educativas, barrios y veredas para educar a la comunidad sobre el TVT, su transmisión, prevención, y la importancia de la esterilización.
 - Participación de Expertos: Invitar a veterinarios y especialistas para que proporcionen información precisa y respondan preguntas de la comunidad.
- Material Educativo:
 - Diseño y Distribución: Crear afiches informativos, folletos y contenido digital que expliquen claramente los síntomas, modos de transmisión y medidas preventivas del TVT. Distribuir estos materiales en lugares clave como clínicas veterinarias, escuelas y centros comunitarios.

Monitoreo y Evaluación

- Sistema de Seguimiento:

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 17 Antioquia.



- Registro de Casos: Establecer un sistema para registrar nuevos casos de TVT, el impacto de las campañas de esterilización, y la efectividad de las jornadas de tratamiento.
- Evaluación de Impacto: Evaluar periódicamente los resultados de las intervenciones, incluyendo la reducción en la incidencia de TVT y la mejora en el conocimiento de la comunidad. Utilizar encuestas y entrevistas para medir el cambio en la percepción pública y la eficacia de las estrategias educativas.

Ajuste de Estrategias:

- Revisión de Datos: Analizar los datos recopilados para identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias de intervención según sea necesario. Implementar cambios basados en la retroalimentación y los resultados obtenidos para optimizar el impacto del proyecto.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 18 Antioquia.



7. Resultados

- Reducción en la Incidencia del TVT:

Monitoreo y Evaluación: Implementar un sistema de seguimiento para medir la disminución de casos de TVT en la población canina y ajustar las estrategias según sea necesario.

- Mejor Calidad de Vida para los Caninos:

Tratamiento y Recuperación: Garantizar que los perros afectados reciban tratamiento adecuado y seguimiento para asegurar su recuperación y bienestar.

- Conciencia Comunitaria Elevada:

Cambio de Actitudes: Medir el impacto de las campañas educativas en la percepción prácticas de la comunidad respecto a la esterilización y el cuidado de los perros.

- Fortalecimiento de la Red Veterinaria Local:

Colaboración Sostenible: Crear alianzas duraderas entre veterinarios, organizaciones protectoras de animales y autoridades locales para mantener el impulso del proyecto y asegurar su continuidad.

Este enfoque integral no solo aborda la reducción de la enfermedad en la región, sino que también contribuye a la salud y bienestar general de los caninos y a una comunidad más consciente y responsable.



8. Conclusiones

1. Impacto significativo de las esterilizaciones: La realización de 250 esterilizaciones de caninos y gatos demuestra un compromiso significativo con la reducción de la población de animales callejeros, lo que ayuda a minimizar la propagación de enfermedades como el Tumor Venéreo Transmisible (TVT).
2. Demanda alta de servicios veterinarios: La consulta a 500 pacientes y el tratamiento de 90 casos de TVT destacan una alta demanda de servicios veterinarios en el área, subrayando la necesidad de continuar y expandir estas intervenciones para mejorar la salud animal.
3. Efectividad del tratamiento de TVT: El tratamiento de 90 pacientes con TVT refleja la eficacia de las estrategias implementadas para abordar la enfermedad, proporcionando un alivio crucial a los perros afectados y ayudando a controlar su propagación.
4. Necesidad de recursos adecuados: Las 960 horas de trabajo de campo y los turnos de 10 horas diarias resaltan la gran dedicación y esfuerzo necesario para llevar a cabo intervenciones efectivas en un contexto de alta demanda y limitaciones de recursos.
5. Relevancia de la esterilización como medida preventiva: La esterilización ha demostrado ser una medida preventiva esencial en la reducción de la incidencia de TVT y otras enfermedades, subrayando su importancia en los programas de control de población animal.
6. Importancia de la educación comunitaria: El éxito en la reducción de casos de TVT y la mejora en la salud canina también dependen de la educación comunitaria.
7. Necesidad de continuidad en las intervenciones: La experiencia y los resultados obtenidos durante el proyecto indican la necesidad de continuar con las campañas de esterilización y los programas de tratamiento para mantener y mejorar los avances logrados.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 20 Antioquia.



8. Beneficios a largo plazo: Las intervenciones realizadas, incluyendo la esterilización y el tratamiento de TVT, no solo han tenido un impacto inmediato en la salud de los caninos, sino que también contribuyen a un mejor control a largo plazo de la enfermedad y a una comunidad más informada y responsable.

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 21 Antioquia.



9. Referencias Bibliográficas.

1. Ortega P. A, Acevedo A. M, transmisible en perros callejeros de la ciudad de Mérida, Yucatán, México. [Online].; Sauri A. C, Bolio G. M, Gutierrez B. E. Prevalencia de tumor venéreo 2003 [cited 2017 febrero 5. <http://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2003/bio032e.pdf>
2. Miguel De la Cruz, S. Q.-H.-C.-M.-M. (2015). Respuesta del Tumor Venéreo Transmisible Canino a Presentaciones de Vincristina de European Scientific Journal July 2017 edition Vol.13, No.21 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431 337 Patente y Genérica. Revista De Investigaciones Veterinarias Del Perú, 26(4), 587-595. doi:doi:<http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v26i4.11212>
3. Fassati A., (2018). What a dog Transmissible tumor can teach Us about cancer regression. regression, Molecular & Cellular Oncology, ISSN: (Print) 2372- 3556.
4. Grandez R., Priego C., Torres P. (2011). Extragenital transmissible venereal tumor: retrospective study of 11 cases. Rev Inv Vet Perú. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, RIVEP ISSN: 1682- 3419. Tomado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-91172011000400008&script=sci_arttex.
5. Ojeda, J., Alfaro, A., Moroni, M., Camacho, V., Martínez, J., & Noro, M. (2016). Tumor venéreo transmisible diseminado sobre piel, párpados y pene en un perro. Reporte de caso. Archivos de Medicina Veterinaria, 48(1), 119– 123. <https://doi.org/10.4067/S0301-732X2016000100015>.
6. Strakova A., Murchison E. (2015). The cancer which survived: insights from the genome of an 11000 year - old cancer. Curr Opin Genet Dev.; 30:49–55.
7. Arcila-Villa, A., Dussán-Lubert, C., & Pedraza-Ordoñez, F. (2018). Distribution and prevalence of transmissible venereal tumor in the Colombian canine population. Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias, 31(3), 180–187. <https://doi.org/10.17533/udea.rccp.v31n3a0>.
8. Bonilla FTR, Gasca LGS, Gómez NRM, Mellizo LJA, Trujillo R. 2015. Reporte de caso: tumor venéreo transmisible en perro mestizo. REDVET 16(1). [Internet]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/service/r2020/downloadPdf/636/63638739006/6> [Links]

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 22 Antioquia.



9. Moreno Gálvez. "NEOPLASIAS CUTÁNEAS COMUNES EN CANINOS, DIAGNOSTICADAS POR MEDIO DE CITOLOGÍA (DIFF-QUICK) EN EL HOSPITAL DOCENTE VETERINARIO "CÉSAR AUGUSTO GUERRERO" DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA Y CLÍNICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD". [Online].; 2012 [cited 2017 febrero].
10. Quiroga I, Espinosa A, Suárez F. 2020. Tratamientos alternativos en tumor venéreo transmisible en caninos. CES Med Vet Zootec 15 (3) . doi : 10.21615/cesmvz.15.3.2.
11. Loyola J. 2014. Tumor venéreo trasmisible en caninos, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento. Tesina de Médico Veterinario. Lima, Perú: Univ. Nacional Mayor de San Marcos. 50 p.
12. Santos L., T. L. (2007). PRESENTACIÓN CUTÁNEA DE UN TUMOR VENÉREO TRANSMISIBLE EN UN PERRO. Comunicaciones y Casos clínicos. 42 congreso Nacional de AVEPA, 306. Recuperado el 26 de junio de 2017, de https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v27n4/11307064v27n4_p306.pd.
13. Landi, U. N., Borges, T. B., Quessada, A. M., Borges, J. L., de Oliveira, D. H., Zaniolo, M. M., ... Lima Ribeiro, R. de C. (2017). Acute Urethral Obstruction Due to Transmissible Venereal Tumor in a Dog. *Acta Scientiae Veterinariae*, 45(S), 5.
14. Pinczowski, P., Gimeno, M., Aceña, C., Villegas, A., De Martino, A., & Luján, L. (2015). Brain metastasis in a case of canine transmissible venereal tumor after a supposed successful treatment with vincristine sulfate. *Acta Veterinaria*, 65(1),
15. Miguel De la Cruz, S. Q.-H.-C.-M.-M. (2015). Respuesta del Tumor Venéreo Transmisible Canino a Presentaciones de Vincristina de Patente y Genérica. *Revista De Investigaciones Veterinarias Del Perú*, 26(4), 587-595. doi:doi:<http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v26i4.11212>.
16. Parrales P, Sánchez Z. Quimioterapia aplicada en un perro bóxer con tumor venéreo transmisible. [Online].; 2013 [cited 2017 febrero 7].
17. Narda Mendoza V., A. C. (2010). FRECUENCIA DEL TUMOR VENÉREO TRANSMISIBLE EN CANINOS: CASUÍSTICA DEL LABORATORIO DE PATOLOGÍA VETERINARIA DE. *Revista de investigaciones veterinarias del Perú*, 21.
18. Araujo, D. C. C., Antonioli, T., Costa, T. S., De Carvalho, J. R. G., Laguna, A. G. V., Ramadina, R. H. R., & Fernandes, J. I. (2016). Occurrence and location of transmissible venereal tumors in dogs seen at the universidade federal rural do Rio de

Tumor Venéreo Transmisible (TVT) en la población canina del Municipio de Betania, 23 Antioquia.



Janeiro Veterinary Hospital: Oncology Sector between 2010 and 2014. *Revista Brasileira de Medicina Veterinaria*, 38(3), 277–280.

19. Feghiu, A., Crînganu, D., Dumitrescu, F., Pascal, M., Vasilescu, F., & Militaru, M. (2015). Nasal transmissible venereal tumor in a Jack Russel Terrier bitch. *Acta Veterinaria*, 65.
20. Trevizan JT, Carreira JT, Souza NC, Carvalho IR, Gomes PB, Lima VM, Orlandi CM, Rozza DB, Koisisto MB. 2012. Disseminated transmissible venereal tumour associated with Leishmaniasis in a dog. *Reprod domest Anim.* 47(6): 356-358. Doi: 10.1111/rda.12110.